

## Activitat gripal a Catalunya. Temporada 2006-2007\*

### Sumari

Activitat gripal a Catalunya.  
Temporada 2006-2007\*

Recomanacions de  
vacunació antigripal per a la  
temporada 2007-2008\*

Grip aviària\*

La grip és una malaltia infecciosa aguda de les vies respiratòries, que es caracteritza principalment per un començament brusc amb febre, tos, odinofàgia, cefalea i artromiàlgies. En els nens el quadre gripal pot ser indistingible del produït per altres virus respiratoris. Aquesta malaltia es presenta de forma epidèmica durant els mesos d'hivern.

La importància d'aquesta malaltia rau en el fet de la seva rapidesa en el desenvolupament d'epidèmies, amb una elevada taxa d'atac i les greus complicacions que pot ocasionar, especialment pneumònies, sobretot entre la població gran i les persones que pateixen malalties cròniques cardíques, pulmonars, renals o metabòliques, o immunosupressió, així com un augment de la mortalitat.

El programa SISIGAB (Sistema d'informació integrat sobre la grip a l'àrea de Barcelona) es va posar en funcionament durant la temporada 1988-1989, amb la finalitat d'estudiar el comportament gripal, detectar l'inici de l'epidèmia i caracteritzar els virus circulants.

Posteriorment, la temporada 1999-2000, el sistema de vigilància gripal va incorporar un seguit de modificacions per tal d'aconseguir una representativitat geogràfica més àmplia, més agilitat en l'obtenció de la informació i una cobertura més gran en la recollida de mostres per a l'estudi virològic. Així mateix, va canviar la seva denominació i va passar a anomenar-se PIDIRAC (Pla d'informació diària de les infeccions respiratòries agudes a Catalunya). A partir de llavors, amb la incorporació de modificacions destinades a millorar el funcionament del sistema, aquest s'ha conti-

nuat desenvolupant de forma similar durant les temporades següents.

### Metodologia de treball

La temporada de vigilància va iniciar-se la setmana 40 (de l'1 al 7 d'octubre de 2006) i va finalitzar la setmana 20 (del 13 al 19 de maig de 2007). Aquesta ampliació en la durada del període de vigilància va estar motivada per l'homogeneïtzació amb el període de vigilància del sistema nacional, a la xarxa del qual es va integrar Catalunya a partir de la temporada gripal prèvia. Aquesta integració ha suposat també la seva incorporació a l'European Influenza Surveillance Scheme (EISS) contribuint, per tant, a la vigilància integral de la malaltia a Europa. Els participants al grup de treball de vigilància de les Infeccions Respiratòries Agudes es relacionen a l'annex 1.

El nombre de metges sentinella participants en el sistema durant aquesta temporada ha estat de 49 (30 metges de medicina general i 19 pediatres) que pertanyen a 26 centres d'atenció primària (CAP). Aquests centres estan distribuïts per diverses comarques de Catalunya. Els metges han aportat durant tota la temporada les dades de morbiditat atesa mitjançant el SIAP (Sistema d'informació de l'atenció primària) i han recollit mostres faríngies i nasals de pacients que han acudit a les consultes amb processos respiratoris aguts per a la seva anàlisi al Laboratori.

La població total vigilada pels metges sentinella és de 66.794 habitants, que representa un 0,94% de la població total de Catalunya.



Generalitat de Catalunya  
Departament  
de Salut

Travessera de les Corts, 131-159  
08028 Barcelona  
Telèfon: 93 227 29 00

Els indicadors utilitzats durant aquesta temporada han estat:

**Indicadors de mortalitat**, obtinguts a partir del nombre d'enterraments produïts setmanalment a Barcelona ciutat i a partir del nombre de defuncions ocorregudes, també amb una periodicitat setmanal, a 6 municipis de la província de Barcelona: l'Hospitalet de Llobregat, Manresa, Mataró, Terrassa, Sabadell i Santa Coloma de Gramenet. Les dades de mortalitat estan monitorades d'acord amb la metodologia per a sèries temporals de Box-Jenkins; s'utilitza el model ARIMA (3,0,0) tant per a Barcelona ciutat com per als 6 municipis de la província de Barcelona.

**Indicadors de morbiditat**, provinents de diverses fonts:

- Casos de grip declarats al sistema de malalties de declaració obligatòria (MDO).  
Visites domiciliàries de medicina general dutes a terme pels metges dels equips sentinella (totals, per infeccions respiratòries agudes –IRA– i específiques per síndromes gripals).
- Visites domiciliàries de pediatria realitzades pels metges dels equips sentinella (totals).
- Visites per síndromes gripals dutes a terme pels metges sentinella als CAP. Aquest indicador ens aporta una informació addicional, atès que per cada cas de síndrome gripal es proporcionen al

sistema de vigilància les dades d'edat, sexe i estat de vacunació.

- Visites totals programades als centres sentinella.

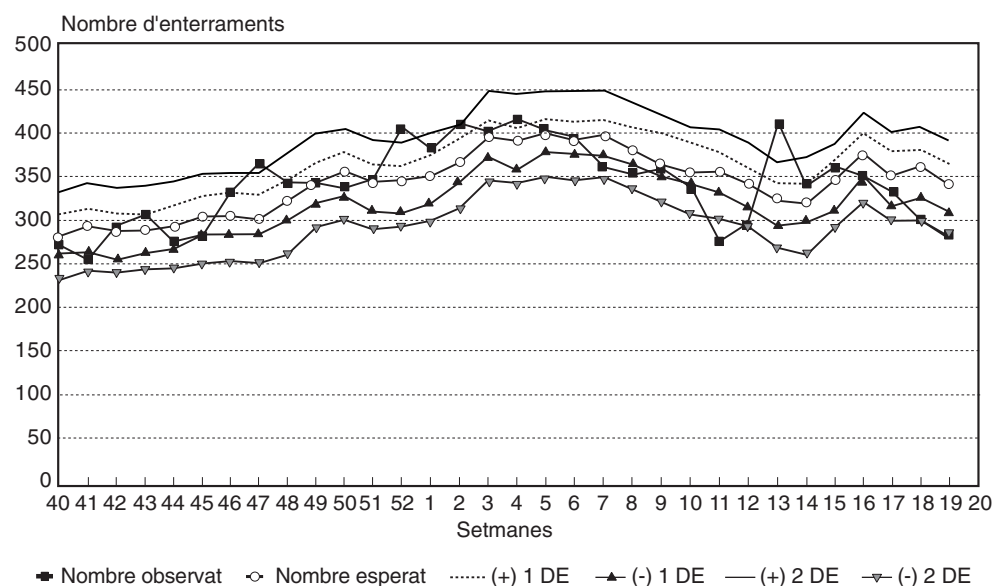
L'indicador basat en el nombre de casos de síndromes gripals declarats a Catalunya al sistema MDO, encara que pel seu comportament resultaria una eina útil per a la detecció de l'epidèmia gripal, no es pot utilitzar amb aquesta finalitat atesa la dificultat en recollir-lo puntualment. No obstant això, resulta útil com a mètode complementari d'avaluació dels altres indicadors de morbiditat.

L'indicador que recull les visites totals programades al centre (xifra molt similar a la de visites realitzades, però de més fàcil obtenció), encara que no resulta útil per a la detecció de l'epidèmia, és pràctic com a denominador a l'hora d'estimar les taxes de consultes per síndromes gripals dutes a terme pels metges sentinella.

Tant les dades corresponents a les visites domiciliàries com les de visites dutes a terme al centre han estat recollides diàriament mitjançant el SIAP i enviades per correu electrònic a la Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública, on s'han valorat de manera conjunta.

**Dades d'identificació** de diversos virus causants de patologia respiratòria aguda, a

**Figura 1**  
**Enterraments a Barcelona ciutat. Catalunya, 2006-2007**



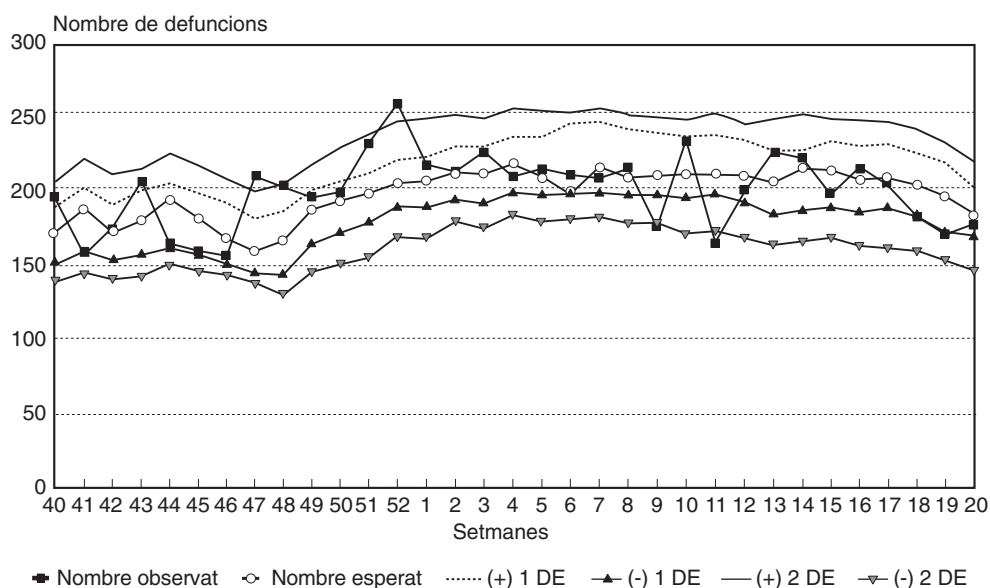
DE: Desviació estàndard.  
Font: Servei d'Epidemiologia. Agència de Salut Pública de Barcelona.

partir dels frotis nasals i faringis duts a terme en pacients que acudeixen als metges sentinella. Les mostres són trameses al Laboratori de Microbiologia de l'Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

S'han practicat proves d'immunofluorescència per investigar la presència de virus de la grip A i B, virus respiratori sincicial, adenovirus i virus parainfluença 1, 2 i 3. S'han emprat també tècniques de cultiu cel·lular

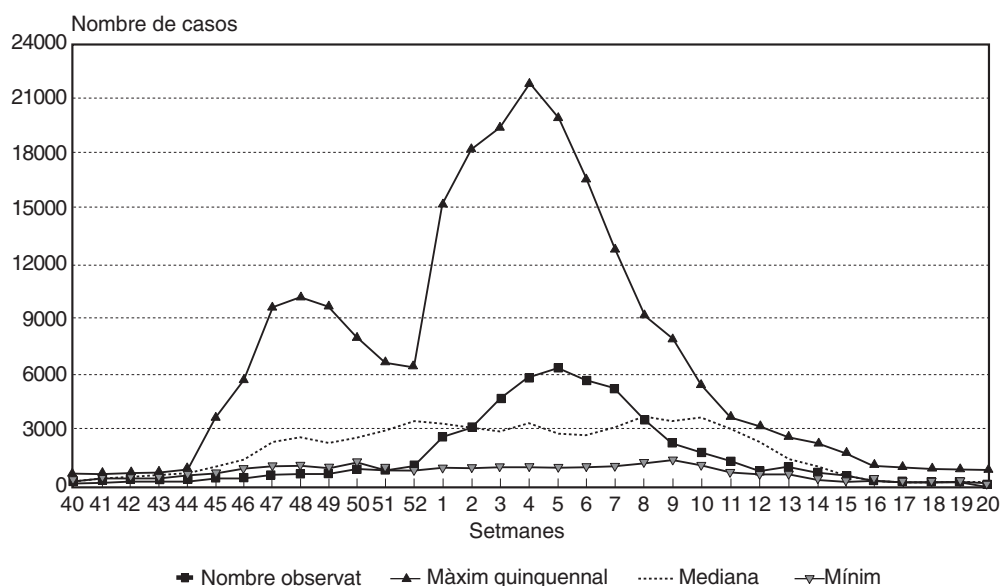
per a l'aïllament dels virus gripals A i B i, en les mostres procedents de pacients menors de 14 anys, també per al virus respiratori sincicial i l'adenovirus. Per als virus de la grip A, B i C, els virus parainfluença 1-4, el virus respiratori sincicial, el coronavirus, els enterovirus i el rinovirus s'han emprat també tècniques de PCR. Dels virus gripals aïllats, se n'han identificat els subtipus i s'han enviat al Laboratori de referència de Londres per a la seva caracterització antigènica.

**Figura 2**  
**Defuncions a Barcelona província. Catalunya, 2006-2007**



\* Defuncions setmanals de l'Hospitalet de Llobregat, Manresa, Mataró, Terrassa, Sabadell i Santa Coloma de Gramenet.  
Font: Secció d'Epidemiologia. Serveis Territorials de Salut a Barcelona.

**Figura 3**  
**Casos de grip declarats al sistema MDO. Catalunya, 2006-2007**



Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Direcció General de Salut Pública. Departament de Salut.

Tots els indicadors, conjuntament amb la percepció que tenen els metges assistencials respecte a la clínica atesa, han estat valorats periòdicament pels professionals que participen en el grup de treball.

Atès l'interès que pot tenir disposar de dades sobre activitat gripal de forma periòdica durant tota la temporada, s'ha continuat el sistema de retorn de la informació als centres declarants que es va iniciar la temporada 1992-1993. Mitjançant el *Full informatiu sobre l'activitat gripal a Catalunya*, que s'elabora amb una periodicitat setmanal durant tot el període de vigilància gripal. Aquesta informació s'ha tramès a tots els participants en el sistema de vigilància i es troba disponible a la pàgina web del Departament.

### Resultats

Els resultats obtinguts a partir dels diferents indicadors han estat:

#### Mortalitat

La mortalitat a la ciutat de Barcelona ha presentat les seves xifres màximes durant la darrera setmana de 2006 i les primeres setmanes de 2007, encara que només s'han superat les dues desviacions estàndard d'una forma esporàdica en alguna setmana, sense que aquests increments puntuals es considerin atribuïbles a processos gripals (figura 1).

Als 6 municipis de la província de Barcelona, el nombre de defuncions ha mostrat una evolució bastant estable, presentant de forma puntual algun increment que supera les dues desviacions estàndard positives, i que tampoc no es poden associar amb causes gripals (figura 2).

#### Morbiditat declarada

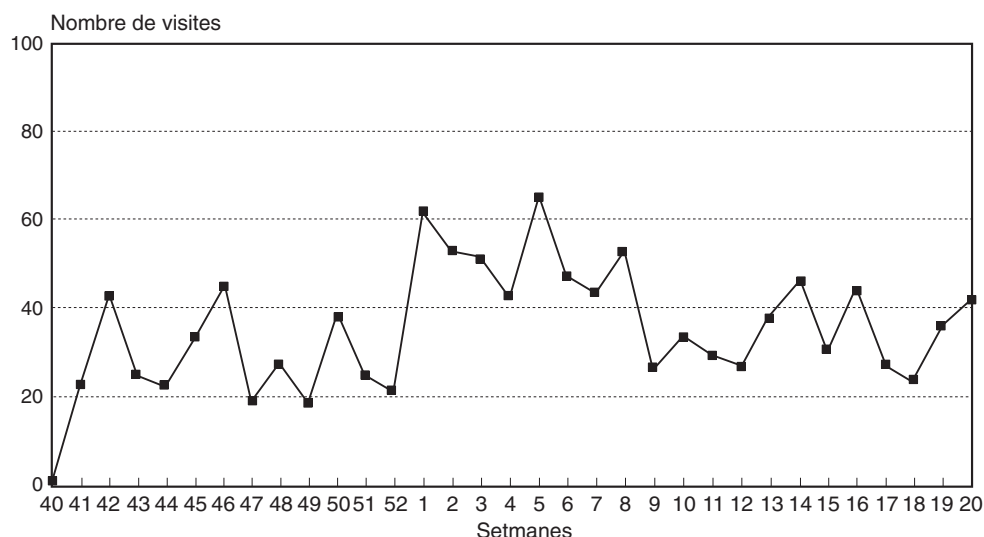
El nombre de casos de grip declarats al sistema MDO a Catalunya presenta les seves xifres més elevades, encara que molt allunyades de les màximes quinquennals, durant les setmanes 52 a la 8, i a partir de la setmana 9 disminueix gradualment fins a xifres mínimes (figura 3).

#### Morbiditat atesa

Les visites domiciliàries de medicina general totals han presentat també les xifres més altes durant el període de la setmana 1 fins a la 8, reduïnt-se considerablement la seva freqüència a partir de la setmana 9 (figura 4).

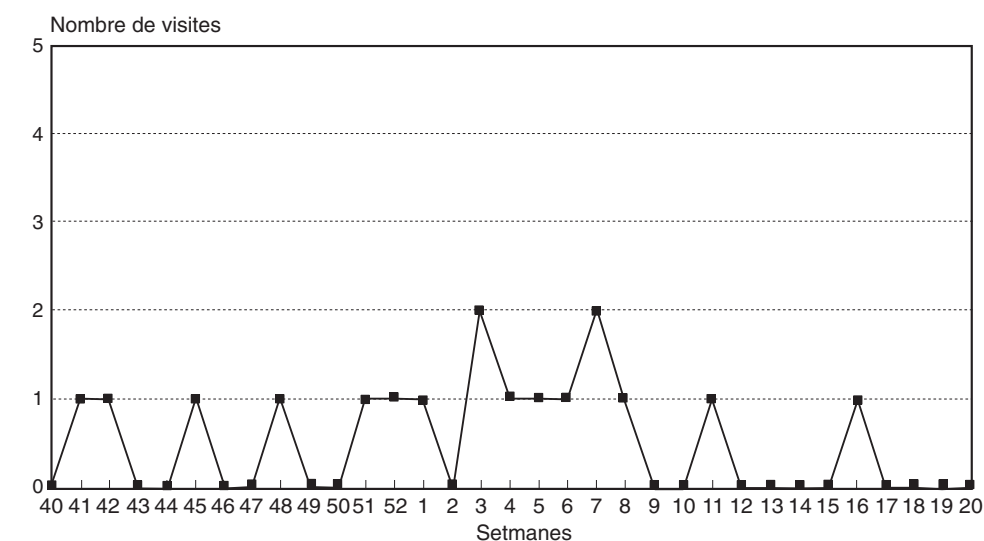
Pel que fa a les visites domiciliàries per infeccions respiratòries agudes (IRA), per síndromes gripals i pediàtriques, i atès el seu escàs nombre no ha estat possible fer una valoració adequada de la seva evolució, encara que en totes elles el període de màxima activitat coincideix amb els altres indicadors microbiològics i de morbiditat (figura 5, 6 i 7).

**Figura 4**  
**Visites domiciliàries de medicina general totals. Catalunya, 2006-2007**



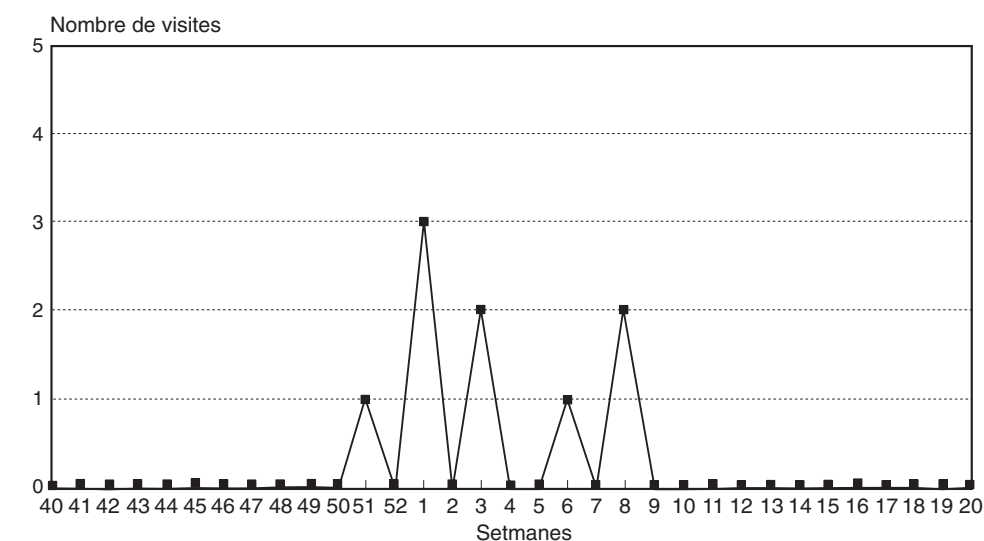
Font: Serveis assistencials de les subdivisions d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut.

**Figura 5**  
**Visites domiciliàries de medicina general per IRA. Catalunya, 2006-2007**



Font: Serveis assistencials de les subdivisions d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut.

**Figura 6**  
**Visites domiciliàries de medicina general per síndromes gripals. Catalunya, 2006-2007**



Font: Serveis assistencials de les subdivisions d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut.

L'indicador que recull les síndromes gripals visitades als CAP pels metges sentinella comença a incrementar-se a partir de la setmana 51 i mostra la màxima activitat durant les setmanes 1 a 8, amb un pic durant la setmana 4 a partir de la qual disminueix de forma progressiva i assoleix nivells mínims i estables a partir de la setmana 9 (figura 8).

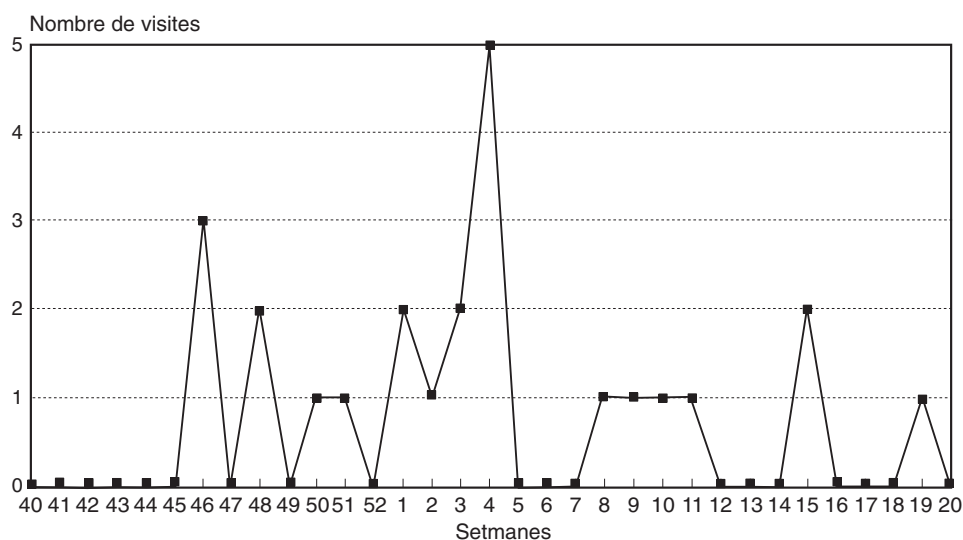
#### Confirmació analítica

Durant la temporada gripal 2006-2007 s'han analitzat al Laboratori un total de 559

mostres de pacients amb simptomatologia respiratòria aguda, 344 mostres de les quals han estat positives i en 40 d'elles s'han presentat coinfeccions. S'han identificat 205 virus gripals A i 30 virus gripals B; en 60 de les mostres s'han detectat virus respiratoris sincials en 29 adenovirus, 29 rinovirus, 15 mostres virus parainfluença 3, 6 enterovirus, 5 coronavirus i 5 mostres virus parainfluença 4.

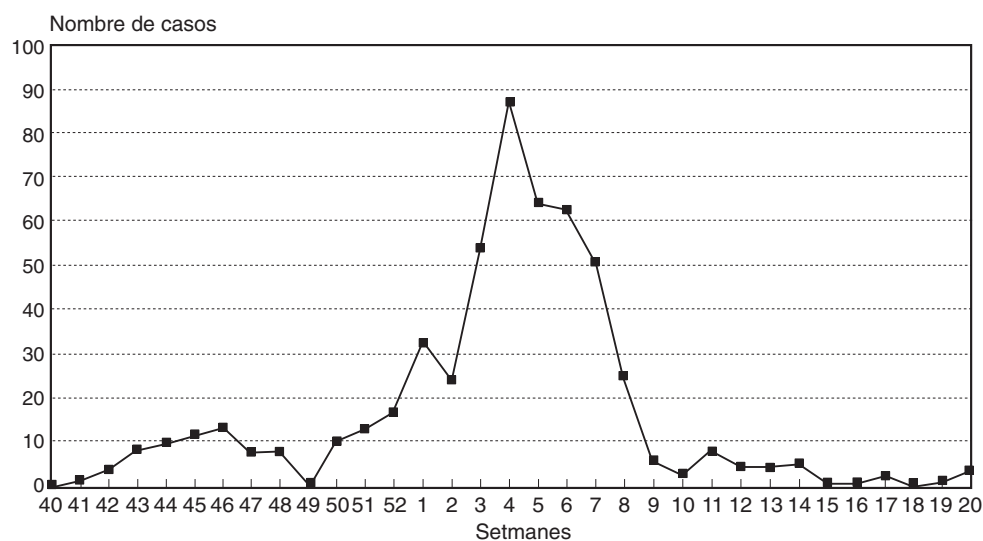
Al Laboratori es van identificar els primers virus gripals tipus A, durant les setmanes 42 i 43, en dues mostres pediàtriques. A

**Figura 7**  
**Visites domiciliàries pediàtriques. Catalunya, 2006-2007**



Font: Serveis assistencials de les subdivisions d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut.

**Figura 8**  
**Visites per síndromes gripals ateses als CAP.**  
**Catalunya, 2006-2007**



Font: Serveis assistencials de les subdivisions d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut.

partir de la setmana 47 es van començar a detectar, de forma ininterrompuda, virus A tant en mostres d'adults com pediàtriques. Els virus gripals B detectats durant la temporada 2006-2007 es van començar a detectar a partir de la setmana 4 fins a la 17, coexistint amb els de tipus A fins a la setmana 11. Els percentatges màxims de resultats positius es van assolir durant les setmanes 3 a 7. La major part dels virus detectats, tant els A com els B, ho han estat en població infantil (figura 9).

Gran part de les mostres amb resultat positiu s'ha confirmat per cultiu i PCR. Els virus

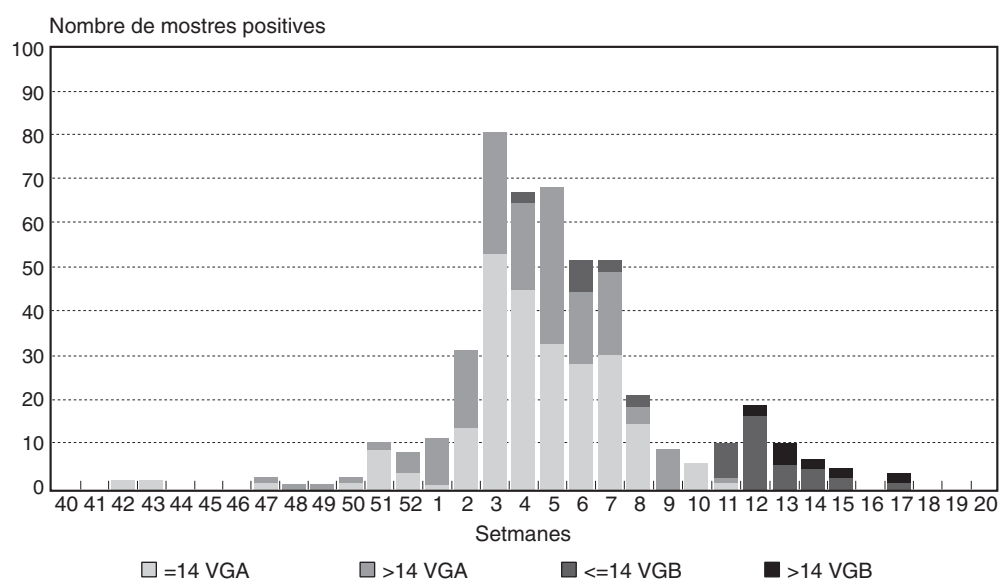
A serotipats pertanyen majoritàriament al subtipus H3N2 (90%) encara que, en una petita proporció, han estat del subtipus H1N1 (10%).

#### *Discussió i conclusions*

Segons l'evolució presentada pels indicadors utilitzats en el sistema de vigilància PIDIRAC podem concloure que, durant la temporada gripal 2006-2007, a Catalunya la grip ha presentat una activitat epidèmica d'intensitat moderada.

L'activitat gripal va començar a incremen-

**Figura 9**  
**Mostres positives a virus gripal A i B. Catalunya, 2006-2007**



Font: Laboratori de Microbiologia de l'Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

tar-se durant les darreres setmanes de l'any 2006 i la màxima activitat es va mantenir durant els dos primers mesos de l'any 2007, situació freqüent al nostre medi on la major part de les ones epidèmiques gripals coincideixen en el temps amb l'observada durant la present temporada.

Encara que els primers virus gripals es van detectar durant el mes de novembre de 2006, es tractava de mostres procedents de casos esporàdics, la qual cosa indicava circulació del virus, però la identificació de mostres positives de forma continuada no es va produir fins a un mes després, i el valor màxim del percentatge de resultats positius es va donar durant els dos primers mesos de l'any 2007.

Durant tot el període epidèmic es va registrar un predomini gairebé absolut d'aïllaments de virus de la grip A, majoritàriament virus A(H3N2) entre els subtipats, encara que també es van identificar alguns virus pertanyents al subtipus H1N1. Un cop assolit el pic màxim d'activitat gripal, es va observar una circulació minoritària de virus de la grip B que es va traduir fins al final de la temporada en un canvi en el patró d'aïllaments virals, predominant la circulació de virus B. Aquesta circulació tardana del virus B també es va observar durant la temporada 2004-2005.

Encara que s'han detectat virus en mostres procedents d'adults, la major part de mostres positives corresponen a menors de 14 anys.

Una altra característica de la temporada ha estat la gran diversitat de virus respiratoris identificats durant el període de vigilància, en contraposició a la temporada prèvia en la qual se'n va observar una variabilitat mínima.

Una temporada més l'activitat gripal a Catalunya ha estat detectada de forma eficaç pels indicadors del sistema, especialment pels més específics que són les síndromes gripals ateses pels metges sentinella als CAP i per l'indicador microbiològic, però també pels altres indicadors de morbiditat atesa: visites domiciliàries totals, visites domiciliàries per IRA, per síndromes gripals i pediàtriques. Aquests tres últims indicadors, encara que les setmanes de màxima activitat també han coincidit amb els anteriors, tenint en compte les baixes xifres en què es mouen, s'han d'interpretar amb més cautela. Els indicadors de mortalitat no s'han mostrat afectats per l'activitat gripal, comportament lògicament esperat, atès que la malaltia ha afectat majoritàriament nens i persones joves.

En l'àmbit de les xarxes sentinella de l'Estat espanyol, la situació observada ha estat similar a l'observada a Catalunya, presentant les mateixes característiques descrites. El nivell d'intensitat va ser moderat i hi va haver un predomini d'aïllaments de virus de la grip A(H3N2). La distribució de les deteccions de virus A i B al llarg de la temporada, incloent-hi el canvi en el patró d'aïllaments al final de la temporada, ha presentat les mateixes característiques

que a Catalunya. Les taxes més altes d'incidència de la malaltia es van registrar en menors de 15 anys.

A Europa, la intensitat de l'activitat gripal durant la temporada 2006-2007 també ha estat moderada, amb excepció d'Escandinàvia, Luxemburg i països bàltics, on es van registrar nivells alts d'intensitat gripal. L'inici de l'activitat epidèmica es va detectar a finals de l'any 2006, amb un augment de l'activitat gripal a Escòcia i Grècia, a més de l'Estat espanyol i, a principis del mes de març de 2007, es van tornar a assolir nivells basals. Les taxes d'incidència més altes s'han notificat també en menors de 15 anys. El patró de circulació viral ha estat diferent del de la temporada anterior, amb clar predomini del virus de la grip A (98%), l'A(H3N2) entre els subtipats, i la presència, encara que minoritària, del virus de la grip B (2%). A gran part dels països europeus, les taxes d'incidència de

grip en el període epidèmic han estat superiors a les de la temporada anterior.

Dels virus caracteritzats genèticament al Centre Nacional de Microbiologia de Majadahonda, al Centre de Grip de la Facultat de Medicina de Valladolid i al Centre de Grip de l'Hospital Clínic de Barcelona, se n'han identificat soques del tipus AH1 similars a A/New Caledonia/20/99 i soques del tipus AH3, similars a A/Wisconsin/67/05, ambdues incloses a la vacuna antigripal per a l'hemisferi nord, per a la temporada 2006-2007. Així mateix, una part de les soques de tipus B caracteritzades són similars a B/Malaysia/2506/04, també inclosa a la vacuna i, altres soques similars a B/Jiangsu/10/2003, variant que, antigènica, es distingeix de la soca vacunal. En general, la caracterització dels virus circulants a Europa indica que durant la temporada 2006-2007 ha existit una bona concordança amb les soques vacunals.

## Annex 1

- Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública de la Direcció General de Salut Pública del Departament de Salut.
- Secció d'Epidemiologia dels Serveis Territorials de Salut a Barcelona.
- Servei d'Epidemiologia de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.
- Laboratori de Microbiologia de l'Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.
- Metges assistencials de les diferents subdivisions d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut. Els metges que hi participen durant la temporada 2006-2007 pertanyen als CAP següents:

CAP Gòtic (Barcelona), CAP Pare Claret (Barcelona), CAP Roquetes (Barcelona), CAP Sagrera (Barcelona), CAP La Marina (Barcelona), CAP Santa Coloma 1- Can Marín, CAP Badalona 7 - La Salut, CAP Badalona 11 - Bufalà Canyet, CAP Montornès - Montmeló, CAP Vinyets - Sant Boi 4, CAP Vilanova del Camí, CAP Santa Eulàlia Sud (l'Hospitalet de Llobregat), CAP Reus 1, CAP Reus 3, CAP Reus 4, CAP Tarragona 3, CAP Tarragona 5 - Sant Pere i Sant Pau, CAP Deltebre (Tarragona), CAP Tàlala-Girona 4, CAP Sarrià de Ter (Girona), CAP Ronda (Lleida), CAP Balàfia-Pardinyes (Lleida), CAP Balaguer (Lleida), CAP Eixample (Lleida), CAP La Pobla de Segur, CAP Alta Ribagorça (El Pont de Suert).

## Bibliografia

- Activitat gripal a Catalunya. Temporada 2005-2006. Disponible a: <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/publicacions/doc10720.html>.
- Informe de la vigilancia de la gripe en España. Disponible a: <http://vgripe.isciii.es/gripe/documentos/>.
- EISS-Weekly Electronic Bulletin. Disponible a: [http://www.eiss.org/cgi-files/bulletin\\_v2.cgi](http://www.eiss.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi).
- Organització Mundial de la Salut. Influenza in the world: September 2006 – January 2007. Weekly Epidemiological Record 2007; 82: 77-88.

\*Basat en l'informe del grup de treball del PIDIRAC (Pla d'informació diària de les infeccions respiratòries agudes a Catalunya).



# Recomanacions de vacunació antigripal per a la temporada 2007-2008\*

## Composició antigènica de la vacuna recomanada per a la temporada 2007-2008

La vacuna antigripal trivalent recomanada per a la temporada 2007-2008, a l'hemisferi nord, ha d'incloure soques similars a:

- A/Solomon Islands/3/2006 (H1N1)
- A/Wisconsin/67/2005 (H3N2)
- B/Malaysia/2506/2004

Tenint en compte la reactivitat creuada i el creixement en ous, s'accepten soques substitutives antigènicaament equivalents a les anteriors.

## Grups de risc que cal vacunar

Malgrat que la grip pot afectar tota la població, la disponibilitat de vacunes és encara limitada, fonamentalment a causa dels procediments utilitzats per produir-les. Per aquest motiu és necessari racionalitzar l'ús de les vacunes disponibles i donar prioritat a la vacunació de les persones en què la grip pot produir les complicacions més greus i causar més mortalitat, d'aquelles que poden propagar la grip a les primeres i de les que presten serveis essencials a la comunitat. En aquest sentit, per tal d'aconseguir una major efectivitat i eficiència en la vacunació, es pot considerar que, essencialment, hi ha tres tipus de grups de risc que en són tributaris:

### 1. Individus amb alt risc de complicacions

- Persones de 60 o més anys d'edat.
- Persones internades en institucions tancades: residències geriàtriques, centres de malalts crònics, malalts mentals, etc.
- Adults i nens amb malalties pulmonars o cardiovasculars cròniques, inclosa l'asma.
- Adults i nens que han estat sotmesos a vigilància mèdica o hospitalització durant l'any anterior a causa de malalties cròniques metabòliques (inclosa la diabetis mellitus), disfuncions renals, hepatopaties cròniques, hemoglobinopaties i anèmies, asplènia, malalties neuromusculars greus o immunosupressió (incloses les causades per medicació o pel VIH).
- Nens i adolescents (6 mesos-18 anys) tractats durant un llarg temps amb àcid acetilsalicílic i que, per tant, poden des-

envolupar una síndrome de Reye després de la grip.

- Dones embarassades. L'administració de la vacuna es considera segura en les embarassades.

### 2. Individus o grups que poden transmetre la grip a persones d'alt risc

- Treballadors de la salut, incloent-hi els professionals sanitaris i parasanitaris tant de l'atenció primària com l'hospitalària.
- Treballadors d'institucions d'acollida de persones d'alt risc: residències de gent gran o centres de malalts crònics, que tinguin contacte amb pacients o residents.
- Personal que presta assistència domiciliària a individus d'alt risc (infermeria, treballadors voluntaris, etc.).
- Contactes domiciliaris (inclosos els nens) de persones d'alt risc.

### 3. Altres grups als quals es recomana la vacunació

- Persones que presten serveis essencials a la comunitat, per tal de minimitzar la interrupció de la seva activitat durant els brots gripals: policies, bombers, personal de protecció civil, etc.
- Viatgers internacionals: persones dels grups de risc no vacunades durant la temporada gripal i que es dirigeixin a zones tropicals en qualsevol època de l'any o a l'hemisferi sud entre els mesos d'abril a setembre.
- Persones que, per la seva ocupació, poden estar en contacte amb aus de les quals se sospita o se sap que estan infectades per virus de grip aviària altament patogènics, especialment les persones encarregades del control i l'eradicació dels brots, així com els treballadors de les granges on es notifiquin brots o se'n sospiti l'existència. Aquesta recomanació s'haurà d'actualitzar en funció de les evidències epidemiològiques disponibles.

A efectes purament indicatius, en les situacions epidèmiques habituals, els grups dels apartats 1 i 2 es consideraran com a prioritaris. Les persones que pertanyen al grup de serveis públics essencials tindran una prioritat més baixa, tot i que en situacions d'expectativa d'epidèmia important o de pandèmia gripal aquest grup també es con-

## **Recomanacions de vacunació antigripal per a la temporada 2007-2008\***

siderarà prioritari. Es recomana, no obstant això, que aquestes persones siguin vacunades pels serveis sanitaris propis.

Malgrat l'existència de recomanacions d'algunes institucions, es recorda que per a la campanya antigripal 2007-2008 no es considera grup de risc —a l'efecte de rebre la vacunació antigripal de manera sistemàtica— la població infantil sana d'entre 6 i 23 mesos d'edat no inclosa en els apartats 1 i 2.

### **Vacunació dels treballadors de la salut**

Cal assenyalar que, a efectes de vacunació, dins d'aquest col·lectiu s'inclou el personal no assistencial que treballa en centres sanitaris (personal administratiu, de neteja, de manteniment, etc.) i el personal assistencial (auxiliar, d'infermeria i facultatiu).

La vacunació antigripal està indicada en els treballadors de la salut per un doble motiu: perquè poden actuar com una font d'infecció per a persones de risc —en els malalts que són atesos als centres sanitaris— i perquè formen part del col·lectiu de serveis essencials per a la comunitat.

Tot i la importància de la vacunació, la cobertura assolida fins ara en aquest grup ha estat baixa. Cal recordar la necessitat de vacunació entre el personal sanitari i fer un esforç per tal d'incrementar-ne les cobertures.

### **Període adequat per immunitzar**

Habitualment, es recomana que tota la població objecte d'aquesta campanya de vacunació sigui vacunada entre l'1 d'octubre i el 30 de novembre, de manera que quan s'iniciï la temporada gripal estigui ja immunitzada.

Si una persona amb indicació per vacunar-se no ho fa durant els mesos d'octubre i novembre, cal oferir-li la vacunació fins que acabi l'estació gripal. S'ha d'evitar vacunar durant el mes de setembre, ja que el títol d'anticossos pot disminuir amb el temps i limitar-ne la protecció al final de l'estació gripal.

### **Contraindicacions i precaucions**

La vacuna contra la grip no s'ha d'administrar a les persones amb episodis previs d'hipersensibilitat greu a l'ou o a altres components de la vacuna.

Els adults amb malaltia febril aguda no han de ser vacunats fins que els símptomes desapareguin. De tota manera, una malaltia lleu, amb febre o sense, no suposa una contraindicació absoluta per a la vacunació, especialment en els nens amb infecció del tracte respiratori superior.

Si una persona ha presentat una síndrome de Guillain-Barré en les sis setmanes posteriors a l'administració d'una dosi de vacuna antigripal, s'ha de tenir precaució a l'hora de tornar-la a administrar, tot i que no està contraindicat.

La vacuna no s'ha d'administrar als nens de menys de 6 mesos.

Els pacients que segueixen un tractament amb anticoagulants haurien de rebre la dosi vacunal per via subcutània, per evitar el risc d'hematomes musculars. De tota manera, alguns estudis desenvolupats en un nombre reduït de malalts indiquen que la via intramuscular és segura en els pacients amb tractament anticoagulant oral ben controlats, si es fa pressió en el punt de la inoculació.

\* Informe elaborat pel Servei de Medicina Preventiva de la Direcció General de Salut Pública del Departament de Salut.

## Grip aviària\*

La grip aviària és una malaltia de les aus que excepcionalment afecta les persones. El reservori natural dels virus són les aus migratòries -especialment els ànecs salvatges-, que són les més resistents a la infecció. Les aus de granja, incloent-hi els pollastres i els galls dindi, són particularment susceptibles de patir grans epidèmies amb una mortalitat de prop del 100%. Els virus de la grip aviària rarament afecten humans i normalment no afecten altres espècies diferents de les aus i dels porcs.

Els primers casos d'infecció en humans amb aquest virus es van identificar l'any 1997 a Hong Kong, on el virus va infectar 18 persones de les quals 6 van morir. Els estudis genètics que es van portar a terme per conèixer-ne la causa van relacionar aquest brot en humans amb un brot d'ellevada patogenicitat de grip aviària en pollastres. El sacrifici gairebé immediat d'un milió i mig de pollastres a Hong Kong es creu que va ser una mesura important per limitar l'extensió del brot en humans.

Altres brots recents de grip aviària en humans han estat d'una extensió limitada. El febrer de 2003 es va notificar un brot de grip aviària pel virus de la grip A(H5N1) que va causar tres casos en humans, un amb resultat de mort a Hong Kong. A

Holanda un brot pel virus gripal A(H7N7) va causar la mort d'un veterinari l'abril de 2003 i malaltia lleu a 83 persones. Durant l'any 1999 es van notificar a Hong Kong dos casos lleus i el desembre de 2003 un cas, també lleu, de malaltia aviària causats pel virus gripal A(H9N2) que van afectar nens.

La investigació d'aquests brots va determinar que la font d'infecció eren els pollastres vius infectats, amb els quals les persones afectades havien tingut un contacte estret. És per això que es recomana que no es duguin a terme pràctiques de venda de pollastres vius directament als consumidors en les zones on es presentin brots de grip aviària en pollastres. Els ous d'aus infectades poden estar també contaminats pel virus, per la qual cosa s'ha d'anar amb cura a l'hora de manipular-los així com els seus productes crus. Una cocció correcta elimina el virus (no la refrigeració ni la congelació). L'OMS recomana que els aliments es coquin fins a arribar a una temperatura interna de 70 °C.

Des de l'any 2004 fins al 2007 s'han notificat casos humans de grip aviària pel virus de la grip A(H5N1) a diversos països, amb la següent distribució dels casos i defuncions que han estat confirmats per l'OMS:

Països / Any	2003		2004		2005		2006		2007		TOTAL	
	Casos	Morts	Casos	Morts	Casos	Morts	Casos	Morts	Casos	Morts	Casos	Morts
AZERBAIDJAN	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	8	5
CAMBODJA	0	0	0	0	4	4	2	2	1	1	7	7
DJIBOUTI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
EGIPTE	0	0	0	0	0	0	18	10	20	5	38	15
INDONÈSIA	0	0	0	0	20	13	55	45	37	32	112	90
IRAQ	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	3	2
LAOS	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
NIGÈRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
TAILÀNDIA	0	0	17	12	5	2	3	3	0	0	25	17
TURQUIA	0	0	0	0	0	0	12	4	0	0	12	4
VIETNAM	3	3	29	20	61	19	0	0	7	4	100	46
XINA	1	1	0	0	8	5	13	8	3	2	25	16
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>98</b>	<b>43</b>	<b>115</b>	<b>79</b>	<b>71</b>	<b>47</b>	<b>334</b>	<b>205</b>

En aquests moments, l'OMS no recomana la restricció de viatjar a aquestes zones. L'OMS recomana a les persones que viatgin a zones on hi ha brots en pollastres, que no tinguin contacte amb animals vius, ni als mercats ni a les granges. Les aus infectades excreten, mitjançant les gotetes respiratòries, grans quantitats de virus. De la mateixa manera, l'OMS també recomana que es consumeixin les aus i tots els pro-

ductes derivats (incloent-hi els ous) ben cuinats.

D'acord amb les recomanacions del Ministeri de Sanitat, s'aconsella la vacunació antigripal a les persones que tinguin intenció de viatjar a zones afectades per la grip aviària. Aquesta recomanació pretén, d'una banda, evitar una confusió entre un quadre gripal comú causat per un virus con-

tingut a la vacuna i un quadre gripal produït pel virus aviari i, d'una altra, disminuir les probabilitats d'una possible coinfecció pels dos virus (l'humà i l'aviari) en una mateixa persona, ja que aquest fet podria contribuir a una reagrupació dels virus esmentats.

En els aeroports espanyols es poden trobar cartells amb recomanacions per a aquells viatgers que es dirigeixin a zones, o en proveniuen, on la grip aviària és endèmica en aus. Aquesta informació també es dona als viatgers en targetes en els punts de facturació.

D'acord amb l'OMS, quan els productes

avícoles es manipulen i es cuinen adequadament no hi ha cap risc d'adquirir la infecció a través de la seva ingesta. Tot i que el virus H5N1 és altament infecciós en l'aviram, no és fàcilment transmissible als humans. No se n'ha associat cap cas al consum de pollastre o als productes derivats adequadament cuinats. No s'ha d'oblidar que els productes avícoles són importants fonts de proteïnes arreu del món.

(Informació actualitzada a la pàgina web del Departament de Salut: <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/dir438/doc9782.html>)

## Bibliografia

\* Informe elaborat per la Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública de la Direcció General de Salut Pública del Departament de Salut.

- Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and Control of Influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2007; 56 (Early Release): 1-54.
- WHO. Influenza. Weekly Epidemiological Record 2007; 82: 69-74.
- WHO. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2007-2008 influenza season. Weekly Epidemiological Record 2007; 82: 74-6.
- Direcció General de Salut Pública. Guia tècnica per a la campanya de vacunació antigripal 2007. Disponible a: <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/guiatecgrip07.pdf>

### Avís important

Les dades de les MDO, dels brots epidèmics i del SNMC (quadrissetmanes) corresponents a l'any 2006 no es publicaran al BEC, sinó que les podreu trobar en format PDF a l'adreça electrònica següent: <http://www.gencat.net/salut/bec.htm>

**Consell de redacció:** Montserrat Albet, Carmen Cabezas, Victòria Castell, Rosa Gispert, Josep Maria Jansà, Vicenç Martínez, Anna Puigdefàbregas, Neus Rams, Luis Urbiztondo.

**Correcció de textos:** Mercè Muñoz.

**Coordinació del contingut temàtic i supervisió editorial:** Annabel Díez.

**Subscripcions:** Direcció General de Salut Pública (Tel: 93 551 36 74).



[www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/publicacions/doc12044.html](http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/publicacions/doc12044.html)